

Higiene y patología

Rickettsiosis sanguínea y del sistema retículo-endotelial del conejo.

A. Tardani

(Professioneallevatore, 34:10, 56-58. 1986)

Recientemente en Francia se ha descrito una afección que causa grandes pérdidas y que puede llegar a causar el 50% de bajas en los gazapos, afectando indirectamente a los sobrevivientes, cuyo ulterior rendimiento queda muy comprometido. Esta nueva afección resulta ser muy grave, pues no sólo afecta a la rentabilidad sino que se ha descubierto que en la mayoría de casos la terapéutica resulta totalmente ineficaz, siendo muy variable la incidencia en cuanto a morbilidad y mortalidad según las condiciones ambientales y alimenticias en que se desarrolla.

La Rickettsiosis es una enfermedad que afecta de forma muy especial a los animales que están en el nido y a los gazapos en fase de engorde y se caracteriza por la presencia de fiebre, trastornos respiratorios, hemáticos, esplénicos y lesiones hepáticas.

En los últimos estudios efectuados en Francia se ha podido señalar la naturaleza del agente causal, que se trata de una *Haemobartonella* —rickettsia perteneciente al grupo de los *Amaplasmatacae*—, que se localizan de forma preferente en los glóbulos rojos o en el plasma de numerosos vertebrados domésticos y selváticos.

En 1980 se describió la enfermedad en una pequeña granja, en la que se observaron casos de abortos y una fuerte mortalidad en el nido y en los gazapos destetados, acompañada de un crecimiento muy reducido de estos últimos.

Todo ello se venía atribuyendo a la coccidiosis o a trastornos intestinales, o a pasteu-

relosis en el caso de afecciones pulmonares muy manifiestas, o a una forma de mixomatosis lenta con intervención de agentes secundarios, hablándose incluso de enterotoxemia.

Desde este hecho, se realizaron más estudios debidos a Gretillat y Gueraud, que empezaron por tomar datos muy completos en una pequeña explotación muy bien manejada de sólo 30 madres. En 1983 el dueño decidió intentar mejorar la producción estableciendo un ritmo más intensivo. Después de algún tiempo, se apreciaron grupos de gazapos con un crecimiento muy retardado; al principio del año 1984 cuatro conejas murieron súbitamente después del parto, en tanto que diez abortaron hacia el final de la gestación. En el segundo trimestre de 1984, después de haber habido algunas pérdidas en los nidos, se apreciaron 50 gazapos de engorde enfermos con inapetencia, fiebre, trastornos respiratorios y diarrea profusa, de los cuales 40 murieron y los supervivientes resultaron inservibles.

En el principio del año 1985 murieron 50 gazapos de 8 a 21 días después de haber manifestado trastornos respiratorios —disnea, destilación nasal y moco mucopurulento.

Cerca de 40 individuos jóvenes continuaron supervivientes pero se vieron afectados de un crecimiento lento o casi nulo. Algunos de estos gazapos, con 60 días de edad, no pesaban más de 150 ó 200 g antes de caer en estado caquético.

En el mes de julio de 1985, dos conejas vacías quedaron afectadas de forma brusca con epistaxis —sangre fluyendo por la nariz—, las cuales dejaron de comer pero bebie-

sobrino

calidad y prestigio en productos para cunicultura

MIXO~VAC

VACUNA VIVA LIOFILIZADA CONTRA LA MIXOMATOSIS.

RINO~VAC

VACUNA INACTIVADA CONTRA LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL CONEJO PRODUCIDAS POR PASTEURELAS Y BORDETELAS, CON ADYUVANTE OLEOSO.

CLOSTRI~VAC

ANACULTIVO CONTRA LAS ENTEROTOXEMIAS DE LOS CONEJOS.

SULAPIN~N

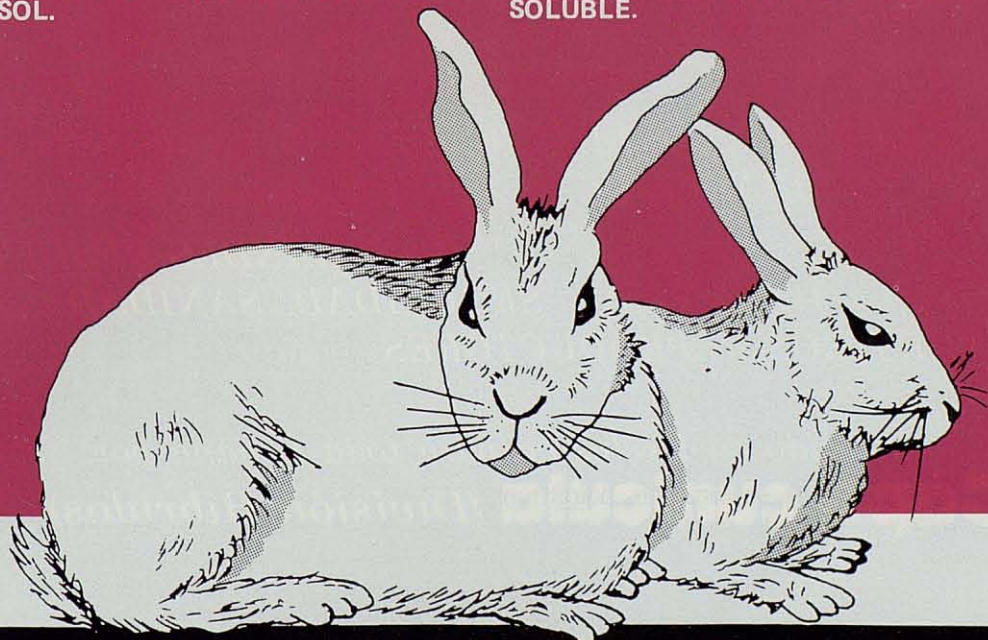
ANTICOCCIDIOSICO Y ANTIINFECCIOSO PARA CONEJOS, EN FORMA DE SOLUCION HIDROSOLUBLE.

PULSANA®

ANTIMICOTICO Y ANTISARNICO DE USO TOPICO EN FORMA DE AEROSOL.

TETRACICLINA~50

ASOCIACION ANTIBIOTICA-VITAMINICA EN FORMA DE POLVO HIDROSOLUBLE.



laboratorios sobrino, s.a.

Apartado 49 - Tel. 29 00 01 (7 líneas) - Telex 57.223 SLOT E
VALL DE BIANYA-OT (Gerona)

UNB!
Unión Nacional de Bases
¡NOVEDAD! ¡NOVEDAD! ¡NOVEDAD!

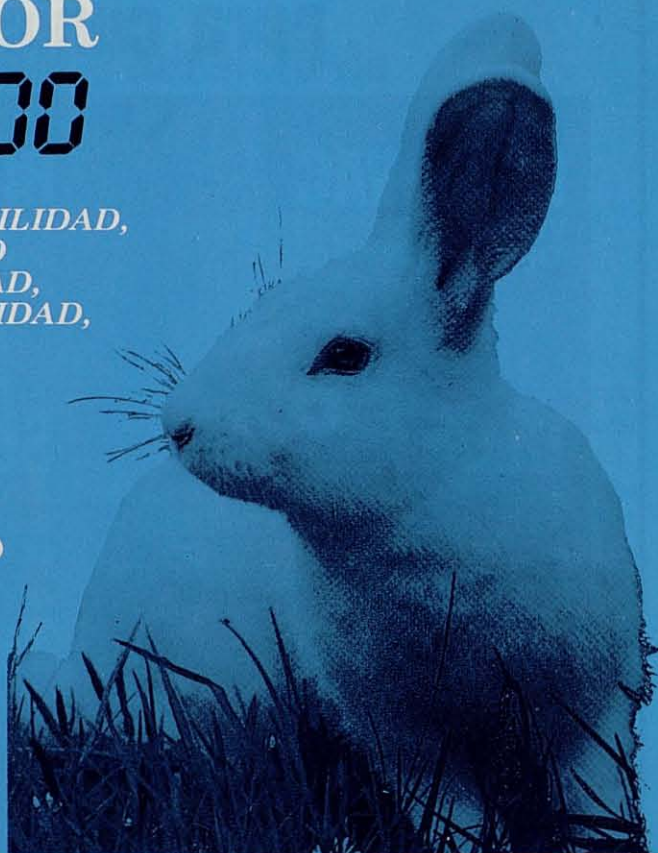
EL FUTURO CUNICOLA ES YA REALIDAD CON EL NUEVO REPRODUCTOR HY 2000

MAS PROLIFICIDAD, MAS VIABILIDAD,
MAS FERTILIDAD, MAS RAPIDO
CRECIMIENTO, MAS RUSTICIDAD,
MAS SANIDAD, MAS RENTABILIDAD,
MAS BENEFICIOS con

HY 2000

TODO UN PROGRAMA
GENETICO CON PRESTIGIO
INTERNACIONAL

HY 2000



LOS RESULTADOS DE SUS GRANJAS DEPENDERA
DE LAS CUALIDADES DE SUS REPRODUCTORES

HY 2000

GRANDES RESULTADOS
SERIEDAD - GARANTIA - SEGURIDAD. SANIDAD,
CON NUESTROS REPRODUCTORES HY 2000

Ofrecido en Exclusiva para toda España por:

Capa cunicula (División Híbridos)



*Estamos creando una red de Multiplicadores/Distribuidores en todo el
Territorio Nacional, Interesados escribir a Capa Cunicula.*

Apartado 67 - CORDOBA - Telf. (957) 23 58 67

ron y orinaron abundantemente, muriendo en un plazo de 24 horas.

Como se puede apreciar, manifestaron dichos animales aspectos clínicos muy diversos —polimorfos—, en los que dominaban los trastornos respiratorios e intestinales, pero que presentaban anomalías relativas en cuanto a la reproducción y crecimiento, con trastornos sanguíneos y circulatorios: anemia y hemorragias nasales.

Es de destacar que en esta granja fracasaron todos los medicamentos administrados: coccidiostatos, sulfamidas, tetraciclinas, cloramfenicol, etc.

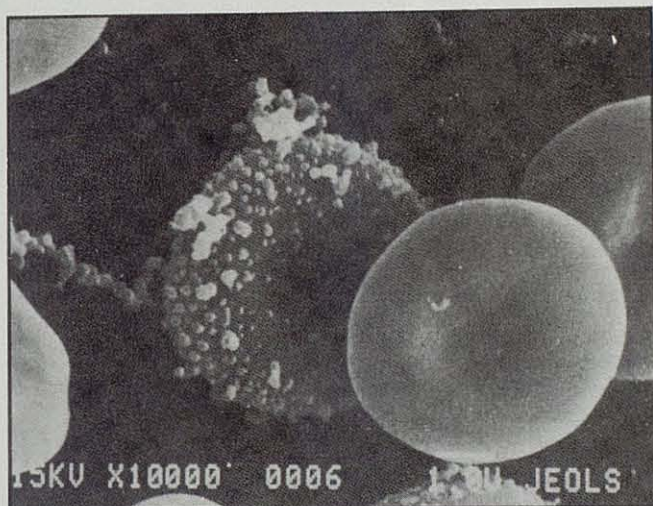
Los autores describieron con meticulosidad el cuadro clínico, las necropsias y la anatomía patológica —lesiones microscópicas—. Señalamos concretamente el historial de dos conejas:

ligera ascitis. El corazón estaba flácido y anémico, el hígado estaba hemorrágico y ligeramente hipertrófico. El bazo estaba hemorrágico pero con su volumen normal. Los pulmones aparecieron congestionados, hepatizados y enfisematosos. Los riñones mostraron una ligera hipertrofia.

En el examen anatomopatológico se puso en evidencia a nivel del pulmón lesiones de endoarteritis con presencia de inflamaciones en la luz de los vasos. La bronconeumonía fue generalizada y caracterizada por un exudado mucopurulento en los bronquiolos. En el bazo se apreciaron zonas ricas en hemosiderina.

Segundo caso: coneja enferma desde hacía muchas semanas

El cuadro clínico, autopsia y lesiones mi-



Glóbulos rojos con presencia de Haemobartonellas, gérmenes que se presentan sobre las superficies de los glóbulos rojos, pudiendo llegar a afectar hasta el 80 por ciento de los mismos. Obsérvese la aparición de formas de diverso tamaño.

Primer caso: coneja lactante de 28 días

Se apreció un enflaquecimiento progresivo e hipotrofia muscular. Se dio inapetencia, sed intensa, ligera fiebre, disnea y las fosas nasales obstruidas por una mucosidad muy densa. El día antes de causar baja se acentuó la disnea, dándose anoxia, mucosas congestivas y taquicardia. Cuatro horas antes de morir la coneja, el animal estaba en fase hipotérmica y en estado semicomatoso.

En la autopsia se apreció una ligera coloración amarillenta del tejido subcutáneo y una

croscópicas fueron bastante similares al caso anterior.

la temperatura corporal fue, sin embargo, normal, y las lesiones pulmonares evidenciaron un cuadro pulmonar marcadamente hemorrágico, en tanto se apreciaba una notable congestión de todo el sistema vascular uterino, además de hiperplasia de la vejiga de la orina con edema en su submucosa.

En ambos casos, el examen de la sangre puso de manifiesto la presencia de la *Haemobartonella*, tanto fijada en forma de pequeñas partículas globosas (0,2-0,4 micras) en la su-

perficie de los glóbulos rojos como formando racimos en su interior.

Se observó una invasión masiva del pulmón, bazo y médula ósea periférica, zonas que corresponderían a las demarcaciones de multiplicación de este germen patógeno.

Reproducción experimental de la enfermedad en animales

De cuanto hemos señalado hasta aquí se desprende la importancia del sistema reticulo-endotelial y de la reacción medular en la aparición y gravedad de los síntomas clínicos de rickettsiosis.

Para poner de manifiesto el poder patógeno de la *Haemobartonella*, se ha producido experimentalmente la enfermedad en conejos a los que se aplicó un proceso inmunosupresor lento, utilizándose para ello el acetato de prednisolona a dosis de 8-12 mg/kg de peso vivo en una sola inyección subcutánea. Es de destacar que los conejos sometidos a esta

prueba eran todos portadores de *Haemobartonella*, pero que carecían de trastornos clínicos de interés, a excepción de un crecimiento muy retrasado.

Los resultados consistieron en una invasión masiva de la sangre periférica por parte de la rickettsia, a los 4-8 días de la aplicación del inmunosupresor, surgiendo síntomas clínicos consistentes en inapetencia, diarrea, trastornos respiratorios e hipertermia, de intensidad variable.

Conclusiones

Todo lo antes citado demuestra que puede resultar peligroso recurrir a técnicas de crianza muy distintas de las condiciones naturales, pues son capaces de reducir las defensas naturales.

Los investigadores franceses, mantienen que esta rickettsiosis tenía cierta semejanza con otra que afectó a los lagomorfos en el Sahel africano, si bien aquélla era más bien de tipo hepático.

PATOLOGIA DE UN COLIBACILO ENTEROADHESIVO (EPEC) EN GAZAPOS DE ENGORDE

L. Okerman y col.

(*Vlaams Dierg Tijdschr*, 54: 9-16, 1986)

Ha sido aislada una cepa de *Escherichia coli* en un conejar belga, cuya infección artificial ocasiona una fuerte morbilidad y mortalidad, con aparición de heces líquidas abundantes, pasados de 5 a 7 días después de la administración. A las 2 semanas post-infección las bajas fueron del orden del 23 por ciento (7/31) mientras el 13 por ciento de los gazapos (4/31) presentaron retraso en el crecimiento.

Las lesiones por este coli consistieron en alteraciones del ciego y del colon, demos-

trándose por microscopía que los colis estaban adheridos a las vellosidades intestinales. La cepa aislada no pertenecía a la variedad conocida como serotipo O, el cual no ocasiona ni enterotoxemia ni manifiesta propiedades invasoras, habiéndose alineado entre los colis con capacidad adherente del tubo digestivo, con similitud hacia la cepa patógena RDEC-1 descrita por Cantey y Blake del grupo de colibacilos de origen humano EPEC.

**¡no es cosa
de Magia...!**



MONCRISA

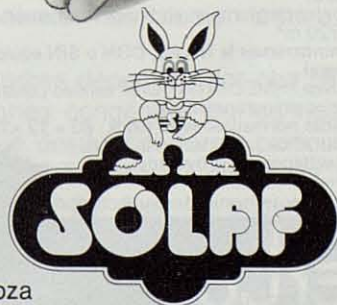
Distribuimos para España:
Hembras "SOLAF"

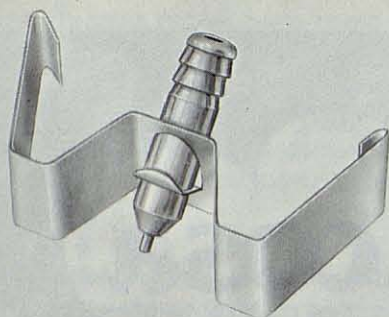
La más selecta y rentable estirpe Cunicola.

Información, asesoramiento técnico y ventas:

PYGASA

Avd. Alcalde Caballero, 4 · Tel. (976) 29 23 10 · Zaragoza





W - 2.000 Mod. patentado

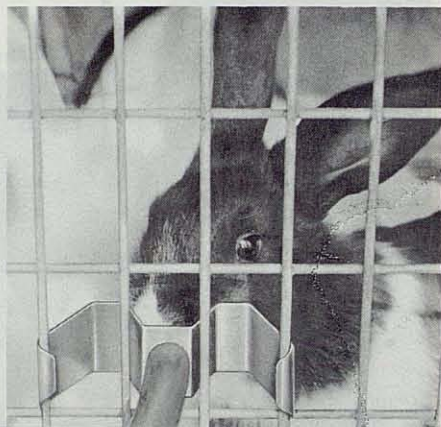
Nuevo bebedero automático para conejos "W-2000"

- HIGIENICO
- ALTURA REGULABLE
- SOPORTE ANATOMICO
- FACIL INSTALACION
- ACERO INOXIDABLE



INDUSTRIAS PRECIBER, S.A.

C.º Roquís, 75 - Apartado 405 - Tels. (977) 31 32 39-31 13 33 - **REUS**



Sertec NAVES METÁLICAS PREFABRICADAS PARA CUNICULTURA



**ALTA
TECNO-
LOGIA**

- * Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES CUNICOLAS "LLAVE EN MANO"
- * Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- * Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 720 m²
- * Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- * Entrega INMEDIATA *Gran calidad constructiva
- * Precios sin competencia.
- * Medidas normalizadas en stock: 60 x 12 x 2,5 m.
- * Facilitamos financiación a 3 años.
- * ¡Consultenos sus proyectos!

**Solicitamos Agentes
en Diversas Zonas**

Para mayor información contacte con:

Sertec
Naves ganaderas con clase

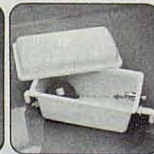
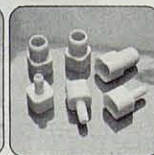
Polígono Industrial
Apartado 84
VALLS - Tarragona
Tel.: 977/60.09.37
Télex: 93.921 JMVE-E



BEBEDEROS VALVULA COMPLEMENTOS INSTALACIONES CUNICOLAS



- *BEBEDEROS VALVULA EN ACERO INOXIDABLE, PARA CONEJOS.
- *BEBEDERO N° 1 para acoplar a tubo rígido o a alargadera de nylon.
- *BEBEDERO N° 2 con MUELLE UNIVERSAL para manguera de Ø 10 y sujeción malla.
- *10 AÑOS DE GARANTIA.



- *TUBERIA RIGIDA PVC 22x22 (largos de 2m y a medida)
- *CONECTORES FINALES tubo rígido Ø 10 y 19 mm.
- *BALANZA PESAR CONEJOS, cap. 10 kg con cesta.
- *DEPOSITO REGULADOR PRESION AGUA, CON BOYA, cap. 8 litros.
- *TAMBIEN FABRICAMOS BEBEDEROS PARA AVES Y PORCINO.

Para mayor información contacte con

LEADER
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.
IMPORT/EXPORT

**Buscamos
Distribuidores**

Paseo de Cataluña, 4
NULLES (Tarragona)
Tel.: 977/ 60.25.15
Télex: 93921 JMVE-E